

Міністерство освіти і науки України
Українська асоціація з прикладної геометрії
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Мелітопольська школа прикладної геометрії

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МОДЕЛЮВАННЯ



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 6



м. Мелітополь

УДК [51+514+721+004.92]–047.58(062.552)

ББК 22.1я5

С 91

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет
Вченою радою МДПУ імені Б. Хмельницького,
протокол № 12 від 25 травня 2016 р.

Редакційна колегія: Найдіш А.В. (гол. редактор),
Верещага В.М. (заступник гол. редактора), Спірінцев Д.В.
(відповідальний секретар), Холодняк Ю.В. (технічний
редактор), Бадаєв Ю.І., Балюба І.Г., Ванін В.В., Єремєєв В.С.,
Ковальов С.М., Ковальов Ю.М., Корчинський В.М.,
Куценко Л.М., Мартин Є.В., Михайленко В.Є., Пилипака С.Ф.,
Підгорний О.Л., Плоский В.О., Підкоритов А.М., Сазонов К.О.,
Сергейчук О.В., Тулученко Г.Я.

С 91 Сучасні проблеми моделювання: зб. наук. праць / МДПУ
ім. Б. Хмельницького; гол. ред. кол. А.В. Найдіш. –
Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2016.–
Вип. 6. – 147 с.

ISBN 978-617-7346-42-4

Збірник містить статті за результатами досліджень з теорії
та практики моделювання, розглядаються актуальні наукові та
прикладні проблеми геометричного моделювання, методика
постановки та проведення наукових та дослідницьких
експериментів, результати наукових досліджень, питання
підготовки фахівців та науковців.

Випуск призначений для науковців, викладачів, аспірантів і
студентів.

УДК [51+514+721+004.92]–047.58(062.552)

ББК 22.1я5

© МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2016.

ISBN 978-617-7346-42-4

УДК 512.2

ВИВЧЕННЯ КУРСУ «КОМП'ЮТЕРНИЙ ДИЗАЙН» В РЕЖИМІ ВЕБ-КОНФЕРЕНЦІЙ В СИСТЕМІ ATUTOR

Скиба О.П., к.т.н.,

Ковбашин В.І., к.х.н.,

Пік А.І., к.т.н.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна)

В роботі розглядається методика викладання курсу “Комп’ютерний дизайн” для студентів технічних спеціальностей в режимі веб-конференцій з використанням системи ATUTOR в умовах кредитно-модульної системи навчання. Розглянуто основні інструменти курсу, а також специфіку навчання студентів.

Ключові слова: веб-конференція, дистанційне навчання, комп’ютерна графіка, комп’ютерний дизайн, програма Atutor.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день велику ставку зроблено на дистанційну освіту, яку спеціалісти називають освітньою системою 21 століття. Вона дає можливість студентам навчатися у зручний для себе час, без відриву від основної діяльності та забезпечує доступність навчальних матеріалів, що особливо актуально в умовах загрозливого скорочення фактичного бюджетного часу, виділеного на вивчення фундаментальних дисциплін та розриву між декларованим та дійсним рівнем знань вступників, а також в умовах становлення кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Крім того впровадження нових комп’ютерних технологій при вивченні технічних дисциплін забезпечує належну якість вищої освіти фахівців та їхню конкурентоспроможність на європейському та світовому ринках. Зокрема, це стосується і таких графічних дисциплін як нарисна геометрія, інженерна графіка, комп’ютерна графіка, комп’ютерний дизайн, а тому одним із новітніх методів навчання є впровадження у навчальний процес інформаційно-комп’ютерних технологій, розробка та впровадження у навчальний процес відповідних електронних дистанційних курсів, що дозволяє викладачу якісно подавати значний об’єм навчальної інформації, надавати допомогу при реалізації самостійної роботи, а також оперативно здійснювати контроль знань студентів. Навчально-методичне забезпечення названих електронних дистанційних курсів передбачає дистанційне навчання студентів в режимі веб-конференцій,

що є важливим інструментом особливо для студентів заочної та екстернатної форм навчання. Оптимальне застосування навчання в режимі онлайн дозволяє економити значні матеріальні ресурси особливо в осінньо-зимовий період. Дана методика викладання успішно реалізуються у нашому університеті, зокрема на кафедрі графічного моделювання [1,2]. Так, курс електронного дистанційного навчання „Комп’ютерний дизайн” успішно використовуються нашими студентами в режимі веб-конференції при вивченні цих дисциплін, та дає можливість освоїти ряд графічних пакетів, що особливо актуально при недостатній матеріально-технічній базі, так як у кожного студента є можливість під час лекції працювати за своїм персональним комп’ютером.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. При вивченні електронного дистанційного курсу „Комп’ютерний дизайн” в режимі веб-конференції ми використовували програму ATutor, яка розробляється та підтримується з 2001 року Greg Gay, Joel Kronenberg і Heidi Hazelton із Adaptive Technology Resource Centre, University of Toronto [3].

Формулювання цілей статті. Дана стаття присвячена розробці та впровадженню в навчальний процес методики вивчення курсу „Комп’ютерний дизайн” в режимі веб-конференції з використанням програми Atutor.

Основна частина. Щоб перейти до вивчення курсу „Комп’ютерний дизайн” в режимі веб-конференції потрібно спочатку створити конференцію, де подається назва та опис зустрічі, вказується запланований початок та кінець зустрічі, а також її статус. На рис. 1 відображена сторінка курсу „Комп’ютерний дизайн”, „Веб-конференції та семінари”.

Використовуючи інструмент „Календар” вказується попередньо назва конференції, її опис, для яких груп призначена, початок та кінець, повторюваність. На рис. 2 відображена сторінка курсу „Комп’ютерний дизайн”, „Календар”.

При вивченні курсу „Комп’ютерний дизайн” використовуються такі комп’ютерні програми: Adobe Photoshop, CorelDraw, 3d-Max, Autocad, які студентом встановлюються із відповідних офіційних сайтів.

Проведення заняття в режимі веб-конференції дозволяє швидко завантажувати відповідні матеріали і користуючись відповідними інструментами, масштабувати, обводити, змінювати кольори та форму контурів обводки зображень, що значно спрощує пояснення матеріалу, що вивчається.

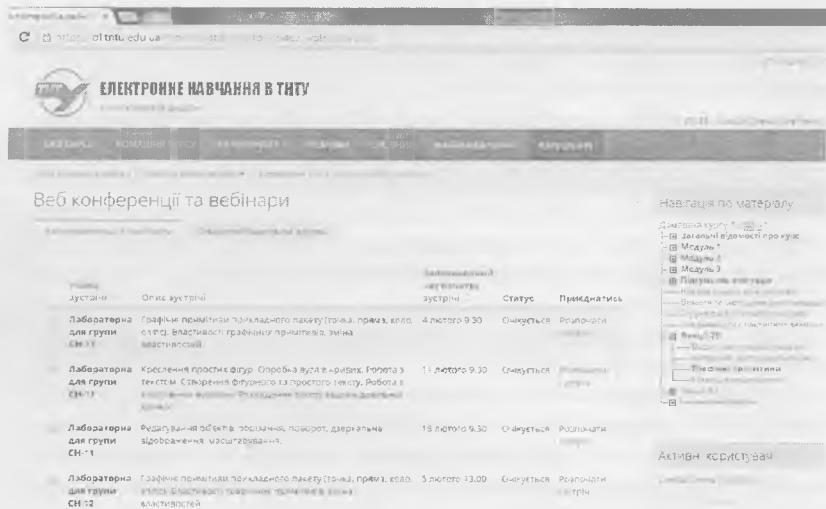


Рис. 1. Веб конференції та семінари

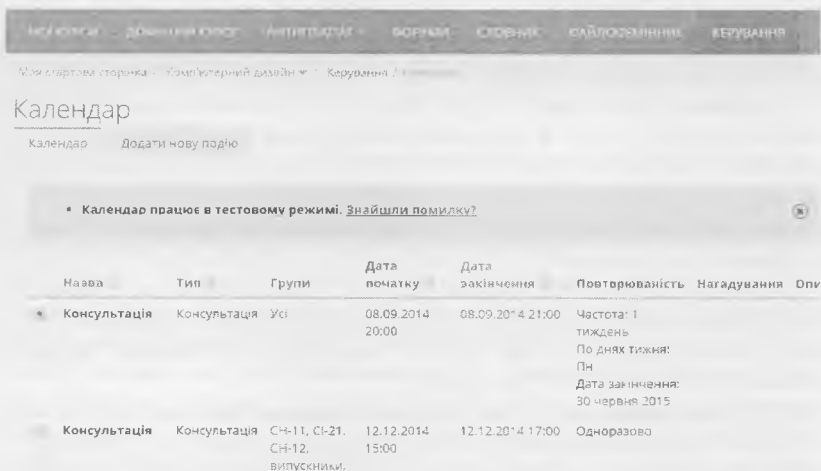


Рис. 2. Календар

На рис. 3 наведений приклад подання матеріалу, що вивчається при проведенні практичного заняття.

При вивченні інструментів програми студентами завантажуються відповідні файли із файлообмінника. Виконані завдання завантажуються студентом у відповідну папку у скринці

завдань для подальшої перевірки викладачем (рис. 4). Студенти отримують зауваження та рекомендації на електронну пошту, а також мають можливість надіслати запитання.



Рис. 3. Приклад подання матеріалу, що вивчається

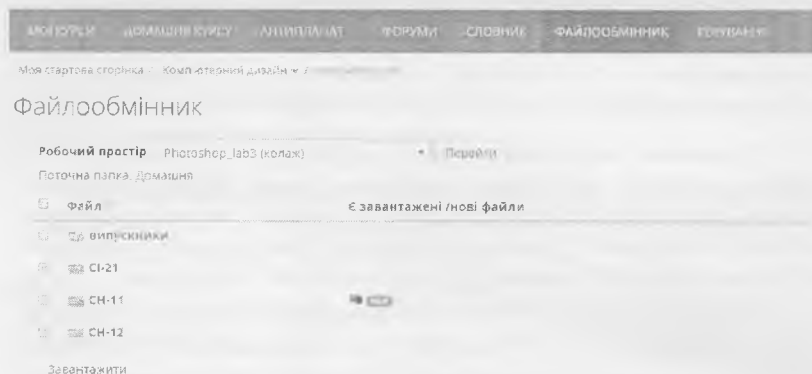


Рис. 4. Скринька завдань студента

Проведення занять в режимі веб-конференції дозволяє спілкуватись зі студентами в прямому ефірі. Студенти можуть задавати запитання і отримувати відповіді на них в прямому ефірі, користуючись веб-камерами, або ж в текстовому режимі спілкування. Система дозволяє викладачу включати і відключати студентам мікрофони та веб-камери і надавати слово конкретному студенту, а також робити студента своїм асистентом. Це наближає проведення заняття до максимально реального.

Висновки. Вивчення курсу „Комп’ютерний дизайн” в режимі веб-конференції в системі Atutor дозволяє проводити заняття

максимально в реальному режимі, знаходячись поза межами аудиторії, що спрощує та полегшує роботу як викладача так і студента.

Література

1. Ковбашин В.І. Особливості дистанційного курсу „Інженерна графіка” / В.І. Ковбашин, А.І. Пік // Збірник праць дванадцятої міжнародної науково-практичної конференції „Сучасні проблеми геометричного моделювання”. – Мелітополь: ТГАТА, 2010. – С. 60-64.
2. Ковбашин В.І. Особливості дистанційного курсу „Комп’ютерна графіка” в середовищі ATutor / В.І. Ковбашин, А.І. Пік // Збірник праць XIV Міжнародної науково-практичної конференції „Сучасні проблеми геометричного моделювання”. – Мелітополь: ТДАТУ. – 2012. – С. 70-74.
3. Костишин С.О. Розробка навчальних курсів у системі ATutor / С.О.Костишин, С.О. Войт // Методичні вказівки для викладачів (інструкторів). – Тернопіль: ТДТУ, 2006. – 41с.

ИЗУЧЕНИЕ КУРСА «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН» В РЕЖИМЕ ВЕБ-КОНФЕРЕНЦИИ В СИСТЕМЕ ATUTOR

Скиба Е.П., Ковбашин В.И., Пик А.И.

В работе рассматривается разработка и внедрение в учебный процесс методики изучения курса «Компьютерный дизайн» в режиме веб-конференции в системе Atutor в условиях кредитно-модульной системы обучения. Рассмотрены основные инструменты курса, а также специфика учебы студентов.

Ключевые слова: веб-конференция, дистанционное обучение, компьютерная графика, компьютерный дизайн, программа Atutor.

TAKING ENGINEERING GRAPHICS COURSE IN WEB-CONFERENCE MODE IN ATUTOR SYSTEM

O. Skiba, V. Kovbashyn, A. Pik

The technique of teaching the course “Computer Design” according to the terms of credit-unit system and in the mode of web-seminars in ATUTOR system is considered in this paper. The main tools of the course, as well as the specific methods of teaching students are analyzed.

Keywords: web conference, distance learning, computer graphics, computer design program Atutor.